

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Antibiotik merupakan salah satu obat utama yang berperan dalam pengobatan penyakit infeksi bakteri (Puspitasari dkk., 2023). Apabila digunakan sesuai indikasi medis, antibiotik mampu memberikan manfaat optimal dengan menekan angka kesakitan dan kematian akibat infeksi. Sebaliknya, pemakaian yang tidak tepat, seperti pembelian tanpa resep dokter, penghentian penggunaan sebelum waktunya, maupun pemilihan jenis obat yang keliru, berpotensi menimbulkan masalah serius berupa resistensi antibiotik (Setiawan dkk., 2023). Resistensi tersebut kini menjadi isu kesehatan global karena menurunkan efektivitas terapi, meningkatkan morbiditas, mortalitas, serta menambah beban biaya pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2021). Faktor-faktor yang mendorong terjadinya resistensi meliputi penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi, minimnya pengetahuan masyarakat mengenai aturan pemakaian, serta kurangnya peran tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi yang memadai (Kusuma dkk., 2023). Dampak resistensi antibiotik sangat besar, antara lain meningkatnya angka kesakitan dan kematian, risiko lebih tinggi penularan infeksi oleh bakteri resisten, serta membengkaknya biaya pengobatan. Konsekuensi yang paling berat adalah menurunnya kualitas hidup masyarakat akibat kondisi tersebut (Fidia dkk., 2024).

Secara global, praktik penjualan antibiotik tanpa resep atau *over the counter* (OTC) diakui sebagai salah satu penyebab utama percepatan resistensi antibiotik. WHO menempatkan isu ini sebagai prioritas dalam rencana aksi global untuk mengendalikan resistensi (Brewer dkk., 2024). Fenomena serupa juga ditemukan di Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 melaporkan bahwa 22,1% masyarakat mengonsumsi antibiotik oral dalam kurun satu tahun terakhir, dengan 41% di antaranya diperoleh tanpa resep dokter. Hal ini menunjukkan masih tingginya praktik penggunaan antibiotik tanpa resep di

masyarakat (Sugiyono & Padmasari, 2019). Sementara itu, Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 mencatat angka lebih tinggi, yaitu 86,1% masyarakat menyimpan sekaligus menggunakan antibiotik tanpa resep, bahkan di Provinsi Lampung mencapai 92% (Kemenkes RI, 2013). Selain itu, data Badan Pusat Statistik (BPS) mengungkapkan adanya peningkatan tren swamedikasi di Indonesia, di mana persentase masyarakat yang melakukan swamedikasi naik dari 72,24% pada 2020 menjadi 84,59% pada 2022 di Provinsi Lampung. Namun BPS juga mencatat adanya penurunan praktik tersebut sebesar 13,35% dalam periode 2022-2024 (BPS, 2025).

Beberapa penelitian terdahulu memperkuat fenomena tersebut. Studi Yulia dkk. (2022) di Kota Payakumbuh melaporkan bahwa *Amoxicillin* menjadi jenis antibiotik yang paling sering dibeli tanpa resep (46%), dengan keluhan terbanyak mendorong penggunaannya adalah sakit gigi (33%). Sumber informasi mengenai antibiotik umumnya diperoleh dari teman atau keluarga (35%), sementara alasan dominan masyarakat melakukan pembelian tanpa resep adalah karena pengalaman penggunaan sebelumnya yang dianggap berhasil (36%). Temuan ini mencerminkan masih rendahnya tingkat pemahaman masyarakat tentang antibiotik serta lemahnya pengawasan tenaga kesehatan terhadap praktik tersebut.

Situasi tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan antibiotik tanpa resep bukan sekedar permasalahan individu, melainkan juga isu kesehatan masyarakat yang lebih kompleks. Akses yang mudah terhadap antibiotik di apotek mendorong masyarakat melakukan swamedikasi, namun praktik tersebut berisiko meningkatkan resistensi bakteri sekaligus menurunkan mutu pelayanan kesehatan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian terkait pola penggunaan antibiotik tanpa resep menjadi penting untuk dilakukan, terutama di daerah dengan angka swamedikasi yang tinggi seperti Provinsi Lampung. Oleh sebab itu, studi ini mengangkat judul “Tingkat Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Berdasarkan Penjualan di Apotek X Kota Bandar Lampung Periode 2024” dengan tujuan

memberikan bukti empiris yang dapat dijadikan landasan dalam perumusan kebijakan pengendalian distribusi antibiotik serta peningkatan edukasi kepada masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana persentase dan gambaran penjualan antibiotik tanpa resep berdasarkan jenis antibiotik di Apotek X Kota Bandar Lampung tahun 2024?

C. Keaslian Penelitian

Berdasarkan kajian penelitian terhadap berbagai literatur yang relevan dengan topik penelitian mengenai gambaran penggunaan antibiotik tanpa resep berdasarkan penjualan di Kota Bandar Lampung, telah dilakukan telaah terhadap sejumlah jurnal baik nasional maupun internasional. Ringkasan hasil telaah tersebut ditampilkan pada Tabel I.

Tabel I. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Desain dan Lokasi	Sampel/Data	Temuan Utama	Perbedaan dengan Penelitian Ini
1.	Septiana & Khusna (2020)	Gambaran Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Apotek X Kabupaten Sragen	Deskriptif retrospektif; Apotek X, Sragen (November 2018 hingga April 2019)	Penjualan antibiotik tanpa resep	<i>Amoxicillin</i> 76,3% paling dominan; diikuti <i>Ciprofloxacin</i> 5,7%; <i>Frodinycin Sulfate</i> dan <i>Gramicidin</i> 5,7%, <i>Tetracycline</i> 4,6%, <i>Levofloxacin</i> 1,2%, <i>Cefadroxil</i> 0,9%, <i>Ampicillin</i> 0,7% <i>Metronidazole</i> 0,5%.	Fokus di Sragen dan periode 2018-2019; penelitian ini fokus di Bandar Lampung periode 2024.
2.	Yulia, Prasono, dan Armal (2022)	Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Apotek X Kota Payakumbuh Pada Tahun 2021	Deskriptif; kuesioner <i>accidental</i> ; Apotek X Payakumbuh (data 2021)	100 Responden	<i>Amoxicillin</i> 46% paling banyak; indikasi tersering sakit gigi 33%; sumber info terbanyak teman/keluarga 35%; kesadaran “cukup” 42%.	Berbasis survei perilaku pasien; penelitian ini berbasis data penjualan (<i>record</i> apotek) sehingga unit analisis berbeda.

No	Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Desain dan Lokasi	Sampel/Data	Temuan Utama	Perbedaan dengan Penelitian Ini
3.	Yuwindry, (2019)	Analisis Pemberian Antibiotik Oleh Tenaga Teknis Kefarmasian Tanpa Resep Dokter di Salah Satu Apotek Wilayah Banjarmasin Utara	Observasional prospektif dan kuesioner; apotek di Banjarmasin Utara (Maret-Juni 2017)	105 responden pembeli antibiotik tanpa resep	Golongan penisilin paling sering (46,7%); <i>Amoxicillin</i> tablet 36,2%; banyak responden tidak mendapat informasi obat dari TTK; pengetahuan & perilaku kurang memadai.	Menilai peran TTK dan edukasi; penelitian ini memetakan proporsi dan jenis antibiotik yang dijual tanpa resep berdasarkan penjualan 2024

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui persentase dan gambaran penjualan antibiotik tanpa resep berdasarkan jenis antibiotik di Apotek X Kota Bandar Lampung tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi jenis-jenis antibiotik yang dijual tanpa resep di Apotek X selama tahun 2024.
- b. Mengetahui persentase penjualan setiap jenis antibiotik tanpa resep di Apotek X selama tahun 2024.
- c. Mendeskripsikan kecenderungan penggunaan antibiotik tanpa resep berdasarkan data penjualan di Apotek X tahun 2024.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu farmasi, khususnya dalam memahami pola penggunaan antibiotik tanpa resep di masyarakat. Temuan yang diperoleh dapat dijadikan acuan dalam studi mengenai resistensi antibiotik serta mendukung pengembangan bidang *farmakoepidemiologi* dan manajemen farmasi di Indonesia.

2. Manfaat Metodologis

Penelitian ini dapat dijadikan ilustrasi penerapan metode deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data penjualan apotek, sehingga berpotensi menjadi rujukan bagi studi selanjutnya yang menggunakan sumber data sejenis. Selain itu, penelitian ini juga menyajikan contoh penerapan *total sampling* dalam kajian farmasi komunitas.

3. Manfaat Praktis

- a. Bagi apotek – Menyajikan data mengenai pola penjualan antibiotik tanpa resep yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi dalam penerapan regulasi pelayanan kefarmasian.
- b. Bagi tenaga kesehatan – Dapat dijadikan landasan dalam meningkatkan edukasi kepada masyarakat terkait penggunaan antibiotik secara rasional serta pemahaman mengenai risiko terjadinya resistensi.
- c. Bagi Masyarakat – Memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai risiko penggunaan antibiotik tanpa resep, sehingga dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju penggunaan obat yang lebih bijaksana.
- d. Bagi peneliti selanjutnya – Dapat berfungsi sebagai referensi sekaligus data awal bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada penggunaan antibiotik tanpa resep maupun studi mengenai resistensi antibiotik di wilayah lain.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Persentase penjualan antibiotik tanpa resep di Apotek X Kota Bandar Lampung tahun 2024 masih cukup tinggi, yaitu 32% dari total penjualan.
2. Jenis antibiotik yang paling banyak dibeli tanpa resep adalah Ciprofloxacin Kaps 500 mg sebanyak 1.640 item(33%), diikuti oleh Amoxicillin Tab 500 mg 1.080 item (39%) dan Thiamphennicol Tabl 500 mg sebanyak 630 item (29%)

B. Saran

1. Diharapkan masyarakat lebih aktif berkonsultasi dengan tenaga kesehatan sebelum menggunakan antibiotik, serta menghindari swamedikasi tanpa informasi medis yang akurat
2. Apotek juga dapat meningkatkan peran apoteker dalam memberikan konseling dan edukasi langsung kepada pembeli mengenai risiko penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan pentingnya mematuhi aturan penggunaan obat.
3. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan wilayah untuk mendapatkan gambaran nasional atau regional terkait pola penggunaan antibiotik tanpa resep.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, C., Aumeya, D., Puji, T., Risma, C., Studi, P., Masyarakat, K., Malahayati, U., Lampung, B., & Febriani, C. A. 2021, 'Edukasi kesehatan ; infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada masyarakat desa rangai tritunggal wilayah kerja puskesmas katibung', vol. 4, no. 3, hh. 2614-5251.
- Anggita, D., Nurisyah, S., & Wiriansya, E. P. 2022, 'Mekanisme kerja antibiotik', *UMI Medical Journal*, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI) Makassar, Sulawesi selatan, vol. 7, no. 1, hh. 46–58.
- BPS. 2025, Persentase Penduduk yang Mengobati Sendiri Selama Sebulan Terakhir Menurut Provinsi - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NCMy/persentase-penduduk-yang-mengobati-sendiri-selama-sebulan-terakhir.html>
- C Reygaert, W. 2018, 'An overview of the antimicrobial resistance mechanisms of bacteria', *AIMS Microbiology*, vol. 4, no. 3, hh. 482–501. <https://doi.org/10.3934/microbiol.2018.3.482>
- Cynthia, E., Sitepu, R., & Destianita, C. 2022, 'Review Jurnal Kajian Resistensi Antibiotik Golongan Aminoglikosida Dan Golongan Tetrasiklin', In *SAINSBERTEK Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, vol. 3, no. 1.
- Dewi, N., & Juliadi, D. 2021, 'Faktor Penyebab Perilaku Penjualan dan Pembelian Antibiotik Tanpa Resep Dokter', *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, vol. 4, no. 2, hh. 19–25. <https://doi.org/10.52216/jfsi.vol4no2p19-25>
- Esteve-Palau, E., Solande, G., Sánchez, F., Sorlí, L., Montero, M., Güerri, R., Villar, J., Grau, S., & Horcajada, J. P. 2015, 'Clinical and economic impact of urinary tract infections caused by ESBL-producing *Escherichia coli* requiring hospitalization: A matched cohort study', *Journal of Infection*, vol. 71, no. 6, hh. 667–674. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2015.08.012>
- Fadrian 2023, Antibiotik Infeksi Dan Resistensi, Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI).
- Fidia, F., Aisyah, S., Halim, M., Uswatun Hasanah, D. 2024, 'Analisa Pengetahuan Pengunjung Tentang Antibiotik Oral Tanpa Resep Dokter di Apotek X Jakarta Timur', In *Jurnal Farmasi IKIFA*, Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA, vol. 3, no. 2.
- Hakam, M., 2016, 'Hubungan Antibiotika Golongan Betalaktam Melalui Infus Dengan Kejadian Plebitis (*Correlation Between The Infusion Of Betalactam Antibiotics And The Occurrence Of Phlebitis*)' *NurseLine Journal*, Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember, vol. 1, no. 1, hh. 2540-7937.
- Irianto Kusuma, R., Muthmainah, N., Biworo, A., & Wana Nur, H. 2023, 'Pengetahuan Tentang Program Pengendalian Resistensi Antibiotik Pada Mahasiswa Kedokteran Program Sarjana Di Fk Ulm Banjarmasin', vol. 6, no. 2, hh. 477-484.
- Kadariswantiningsih, I. N., Rampengan, D. D., Ramadhan, R. N., Idrisova, A., Idrisov, B., & Empitu, M. A. 2025, 'Antibiotic resistance in Indonesia: A systematic

- review and meta-analysis of extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria (2008–2024)’, In *Tropical Medicine and International Health*, John Wiley and Sons Inc, vol. 30, no. 4, hh. 246–259. <https://doi.org/10.1111/tmi.14090>
- Kafintu-Kwashie, A. A., Nii-Trebi, N. I., Obodai, E., Neizer, M., Adiku, T. K., & Odoom, J. K. 2022, ‘Molecular epidemiological surveillance of viral agents of acute lower respiratory tract infections in children in Accra, Ghana’, *BMC Pediatrics*, vol. 22, no. 1, hh. 22:364. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03419-7>
- Katarnida, S. S., Murniati, D., & Katar, Y. 2016, ‘Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif di RS Penyakit Infeksi Sulianti Saroso, Jakarta’, *Sari Pediatri*, vol. 15, no. 6, hh. 369. <https://doi.org/10.14238/sp15.6.2014.369-76>
- Kemendes RI. 2013, ‘Risksdas dalam Angka Provinsi Lampung’, Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. 2015, ‘Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Di Rumah Sakit’, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8/2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Di Rumah Sakit*, vol. 16, no. 2, hh. 39–55.
- Kemendes RI. 2021, ‘Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28/2021 tentang Petunjuk Penggunaan Antibiotik’, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28/2021 Tentang Petunjuk Penggunaan Antibiotik*, 217, 1–98.
- Lee Ventola, C. 2015, ‘The Antibiotic Resistance Crisis Part 1: Causes and Threats’, vol. 40, no 4
- Mahirah Afladhanti, P., Marganda Simanjuntak, A., & Firmansyah, Y. 2024, ‘Tinjauan Hukum Penjualan Antibiotik Tanpa Resep Dokter Pada Era E-Commerce di Indonesia’, *Presented Masyarakat Hukum Kesehatan Indonesia, Palembang, Kongres ke-6 MHKI*. <https://doi.org/10.1370/afm.999.INTRODUCTION>
- Manno, M. R., Makkulawu, A., & Yuliana, B. 2025, ‘Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik: Studi Kasus di Mohungo, Boalemo’, *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, vol. 7, no. 1, hh. 2656–8187. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v7i1.29694>
- Melles-Brewer, M. (Meheret), Chiara, F., Mosissa, D., & Mathew, P. 2024, ‘Over-the-counter sales of antibiotics: a call to action to ensure access and prevent excess’, In *The Lancet Global Health*, vol. 12, no 8, hh. e1227–e1228). Elsevier Ltd. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00215-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00215-8)
- Muntasir, Abdulkadir, W. S., Harun, A. I., Tenda, P. E., Makkasau, Muliyadi, Saksosno, R. Y., Fernandez, S., & Wonga, T. M. 2021, Antibiotik Dan Resistensi Antibiotik, In *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*.
- Murray, C. J., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., Han, C., Bisignano, C., Rao, P., Wool, E., Johnson, S. C., Browne, A. J., Chipeta, M. G., Fell, F., Hackett, S., Haines-Woodhouse, G., Kashef Hamadani, B. H., Kumaran, E. A. P., McManigal, B., ... Naghavi, M. 2022, ‘Global burden of

- bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis', *The Lancet*, vol. 399, no. 10325, hh. 629–655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- Octavia, R., Murti Andayani, T., Fudholi, A. 2022, 'Peresepan Pada Pasien Rawat Jalan Dengan Jaminan Sosial Kesehatan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru', Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau, A. *How to cite*, vol. 7 no. 12, hh. 2541-0849 <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6>
- Pancu, D. F., Scurtu, A., Macasoi, I. G., Marti, D., Mioc, M., Soica, C., Coricovac, D., Horhat, D., Poenaru, M., & Dehelean, C. 2021, 'Antibiotics: Conventional therapy and natural compounds with antibacterial activity-a pharmaco-toxicological screening', *Antibiotics*, vol 10 no 4. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10040401>
- Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Bin, M., & Kadir, A. 2022, 'Studi Pemakaian Obat Antibiotik Tanpa Resep Di Apotek Gembleb Farma Kabupaten Trenggalek Tahun 2021 Study Of Using Antibiotic Medicine Without Prescription On Gembleb Farma Pharmacy In Trenggalek, 2021', *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia (JAFI)*, vol. 83, no. 2, hh. 2716–2826.
- Pratomo, G. S., Nuria, Dewi, A., Program, D. P., Farmasi, S. D.-I., & Kesehatan, I. 2018, 'Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Anjir Mambulau Tengah Terhadap Penggunaan Antibiotik', In *Jurnal Surya Medika* vol. 4, no 1.
- Puspitasari, C. E., Turisia, N. A., & Fauzi, A. 2023, 'Peningkatan pengetahuan penggunaan antibiotik pada masyarakat sukadana melalui sosialisasi DAGUSIBU', *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4 no. 2, hh. 65–69. <https://doi.org/10.29303/indra.v4i2.228>
- Raini, M., Penelitian, P., Biomedis, P., Teknologi, D., Kesehatan, D., Litbangkes, B., Ri, K., & Percetakan, J. 2017, 'Antibiotik Golongan Fluorokuinolon: Manfaat dan Kerugian Fluoroquinolones Antibiotics: Beneit and Side Effects', vol. 26 no. 3, hh 163-174.
- Saeful Amin, Fuza Khoirun Nisa, Yosi Setiawati, & Muhammad Akbar Alfi Fauzan. 2025, 'Kajian Kimia Medisinal Ciprofloxacin: Mekanisme Kerja, Antibakteri, dan Pola Resistensi Bakteri', *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, vol. 4 no. 2, hh. 121–131. <https://doi.org/10.55606/klinik.v4i2.3923>
- Septiana, R., & Khususna, K. 2020, 'Gambaran Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Apotek X Kabupaten Sragen', *Jurnal Dunia Farmasi*, vol. 5 no. 1, hh. 13–20. <https://doi.org/10.33085/jdf.v5i1.4750>
- Setiawan, F., Fadillah, C. A., Wafa, F. N., Hendari, M. R., Putri, S. G., Nurhayati, T., & Febriyanti, Y. 2023, 'Penyuluhan Penggunaan Antibiotik Yang Tepat Dan Benar Dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 7, no. 4, hh. 3681. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16201>
- Sjahriani, T., & Pattiyah. 2019, 'Uji Sensitivitas Bakteri Shigella sp. Terhadap Antibiotik Gologan Sulfonamida Beta-Laktam Dan Makrolida Tahun 2017', *Jurnal Farmasi Malahayati*, vol. 2, no. 1, hh. 1–11.
- Sugiyono & Padmasari 2019, 'Hubungan Kesesuaian Antibiotik Definitif Dengan Clinical Outcome Pada Pasien Ulkus Diabetik Di Rsud Kota Yogyakarta', Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani,

- Fitofarmaka*, vol. 9, no. 1, hh. 2087-9164.
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI), 2023, Dalam Angka. Kementerian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; 2023.
- Ullah, H., & Ali, S. 2017, 'Classification of Anti-Bacterial Agents and Their Functions', *Antibacterial Agents*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.68695>
- Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. 2022, 'Perilaku Penggunaan Antibiotik di Masyarakat', vol. 15, no. 1, hh. 2776-1878.
- Yulia, M., Prasono, R., Armal, K., Farmasi, A., & Bonjol, I. 2022, 'Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Di Apotek X Kota Payakumbuh Pada Tahun 2021', *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, vol. 4, no. 3.
- Yunita, M., & Sukmawati, S. 2021, 'Edukasi bahaya resistensi bakteri akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional kepada masyarakat Desa Air Salobar', *Indonesia Berdaya*, vol. 2, no. 1, hh. 1–6. <https://doi.org/10.47679/ib.202173>
- Yuwindry, I. 2019, 'Analisis Pemberian Antibiotik oleh Tenaga Teknis Kefarmasian Tanpa Resep Dokter di Salah Satu Apotek Wilayah Banjarmasin Utara', *Borneo Journal of Pharmascientech*, vol. 03, no. 01, hh. 373426.